Lues 1°

N.° 2.

Rémarques

Sur le discours prononcé a Leipsick le 22. fevrier 1783, par M.r Christienne Frédéric Ludwig professeur publique de Medécine, pour son début.

Lues 2° en janvier 1786

Sur l'opération de la cataracte par abbaissement

En donnant à l'académie l'extrait du discours de M.r Ludwig, je me suis réservé de lui présenter quelques assertions qui m'ont parües meriter son attention vû l'influence qu'elles peuvent avoir dans la pratique et les impressions qu'elles peuvent faire sur les jeunes Chirurgiens. Je vais faire en sorte de remplir la tâche que je me suis imposée, et pour le faire avec ordre je traiterai séparément chaque proposition, puisque leur ensemble n'offre point une matière suivie.

I.

assertions de m.r Ludwig.

pag. 71

cf armamentarii nicensi

Tabula X.

Omnium primus Freitag erat, qui cataractam extrahendo — opus adgressus est sub finem saeculi proxime elapsi. post Freitagium cataractam extrahebat Dotteres taurinensis, mihi optime notus vir, qui ætate prô de Longam senectutem producta obiit paucis ante annis. Hanc posteri methodum Daviel typo a se datum cum publico communicavit, tandem Wenzeli industriâ effectum est, ut eam hodie perfectam habeamus

LUDWIG

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE

carton 4 n° 30

J'ajouterois ici que M.r Babelin m'a assuré à différentes fois que son maître, M.r Woolhouse, avoit fait semblable opération et en pareil cas l'a en 1694 —

Lues 1°

Lues 2°
en janvier
1786

N.° 2.

Remarques
sur le discours prononcé a Leipsick le 22. fevrier 1783, par M.r Christienne Frédéric Ludwig professeur publique de Medécine, pour son début.

Sur l'opération de la cataracte par abbaissement

En donnant à l'académie l'extrait du discours de M.r Ludwig, je me suis réservé de lui présenter quelques assertions qui m'ont parües meriter son attention vû l'influence qu'elles peuvent avoir dans la pratique et les impressions qu'elles peuvent faire sur les jeunes Chirurgiens. Je vais faire en sorte de remplir la tâche que je me suis imposée, et pour le faire avec ordre je traiterai séparément chaque proposition, puisque leur ensemble n'offre point une matière suivie.

I.

assertions de m.r Ludwig.

" Sunt qui ex dudum ante
" lentem potius ex oculo
" educendam esse, inter
" quos Freytag et imprimis
" Daviel fuerunt sane
" primi et principes. "

pag. 5.

Freytag et Daviel ne sont point les prémiers qui ont parlé de l'opération de la cataracte par extraction. Cette opération a été indiquée il y a longtemps. Avicenne parle de quelques opérateurs qui ouvroient la cornée pour tirer la cataracte, &c.

Trois circonstances singulières doivent faire époque dans la chirurgie à ce sujet. Deux sont consignées par Saint yves. La prémière, est l'incision qu'il fit à la cornée d'un Marchand de Sédan pour tirer un cristallin passé dans la chambre antérieure; il eut pour témoin M.r Mery, ce fut en 1707.
La seconde, est semblable opération qu'il eut encore occasion de faire à un indigent en 1716.
La troisième, qui dans l'ordre chronologique doit être placée la seconde, est celle dans la quelle M.r Petit, Le chirurgien, se détermina à faire pareille opération à un Prêtre.
M.r Mery qui avoit été aussi témoin de ce fait en 1708 donnat lui même les détails de ces deux opérations a l'Académie des Sciences, et indiqua d'une manière très positive la possibilité de l'extraction.

il est des praticiens qui ont cru qu'il étoit plus avantageux de retirer de l'oeil le cristallin; de ce nombre Freytag et surtout Daviel furent les prémiers et les principaux.

J'ajouterois ici que M.r Babelin m'a assuré à différentes fois que son maitre, M.r Broothouse, avoit fait semblable opération et en pareil cas I.e en 1694

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE

carton 4
n° 30

2°. en sa présence en 1727. Mais comme ces deux faits ne sont consignés dans aucun ouvrage, je ne prétend pas m'en rendre le garant. Cependant si on fait attention à ce que Mr. Méry ajoute dans son mémoire, on verra qu'il y a quelque chose qui a rapport à ce que je viens d'avancer. Un oculiste anglois, dit-il, crut que l'opération conseillée ne réussiroit pas &c. ou L'oculiste anglois qui vivoit alors étoit Mr. Woolhouse, qui n'a parlé ainsi contre cette opération que parce que celle qu'il avoit fait en 1694 ne lui avoit probablement pas réussi. C'est l'objection que j'ai fait dans le temps à mr. Sabelin, et sur laquelle il n'a pu me donner satisfaction.

Je ne vois point que Freytag ait parlé de la méthode d'extraire le cristallin cataracté. Dans la thèse qu'a soutenue Mr. son fils sur la Cataracte, à Strasbourg le 7. février 1721, il y est à la vérité parlé de l'extraction, non du cristallin cataracté, mais de celle de ces cataractes membraneuses, si on ~~a quelquefois~~, par le moyen d'aiguilles crochües; en effet on y lit, §. XII., à la suite de l'historique que ce jeune Médecin fait de deux cataractes opérées par son père en 1694, que le cristallin remontat huit jours après l'opération, qu'ayant laissé passer six mois il tenta de nouveau de l'abbaisser et que eam mediante acu hamatâ tentavit, felicissimo que cum successu cataractam ex oculo extraxit. &c. il tire de là des conjectures, et dit que si c'eut été le cristallin que eut été cataracté, il n'auroit pu être amené au dehors avec une aiguille crochüe, que ce n'étoit donc seulement qu'une pellicule ténace et glutineuse. Il ajoute encore, §. XIII., Acui hinc et quidem hamata denovo ægre mulier in præsentiâ multorum Medicorum subjecta felicissime amissa lumina recuperavit: ..... porro autem, mihi retulit, (parens) quod cataracta ex oculo extracta olivam habuerit albicantem, et quod valde fuerit glutinosa atque tenax. (+)

C'est donc à tort que mr. Ludwig cite Freytag comme étant le premier et un des principaux qui ait parlé, où fait mention de la cataracte par extraction. Le Mérite d'avoir donné les préceptes pour réduire en Méthode cette opération si difficile depuis longtemps doit rester tout entier à mr. Daviel qui l'a pratiquée pour la première fois en 1745 à Marseille (a).

II.

" Quos errores et perversas
" cavandi methodos egregie
" perstrinxit Güntzius, qui
" locum inter finem processuum
" ciliarium et ortum aponeu-
" -vroseos musculi abducentis
" ad perforandam Scleroticam
" omnium maxime idoneum
" censet.

pag. 7.

mr guntz, qui a très bien discuté les erreurs et les mauvaises méthodes qui ont été enseignées sur l'endroit où il convenoit de piquer l'œil, dans l'opération par abbaissement, pense que le point qui est le plus propre pour faire cette opération, est celui qui est situé entre la fin des processus ciliaires et le commencement du tendon du muscle abducteur.

il est vrai que mr. guntz, blâme, dans le Second chapitre de sa dissertation, qui a pour titre Rémarques sur la nature et sur la cuve de la cataracte, soutenüe par mr schnitzlein à Leipsick, le 26 juin 1750, blâme, dis-je, les différents préceptes qui ont été donné sur l'endroit ou l'on devoit piquer la sclérotique, pour abbaisser la cataracte: mais mr. Ludwig auroit dû rémarquer que mr. guntz, au chapitre troisième S. v. rend justice à mr. petit, médecin, d'avoir déterminé ce point si essentiel à choisir, sur le choix duquel mr. guntz ajoute que ce médecin n'a rien laissé à désirer, et que ce n'est que d'après lui qu'il pense qu'il n'y en a pas de plus favorable à choisir pour faire sans danger cette opération. il est étonnant que mr. Ludwig n'ait pas pris lui même connoissance des mémoires de mr. petit, inserés parmis ceux de l'académie royale des sciences années 1725 et 1726.

III.

" A laxis choroideæ vasis
" non magna incommoda
" profecisci mihi videntur,
" quia vero magna oritur
" inflammatio.

pag. 7.

il me paroit qu'il ne doit pas survenir de grands inconvénients de la blessure des vaisseaux de la choroïde, parce qu'il arrive rarement de grandes inflammations.

La pratique fait cependant connoître que les inflammations des parties internes de l'œil sont on ne peut pas plus grâves et plus rébelles aux moyens qu'on met en usage pour les combattre. ce qui paroit favoriser ce que j'avance est 1°. la grande délicatesse de ces mêmes parties intérieures de l'œil, surtout celle de la choroïde, et de ses dépendances. 2°. la grande quantité de vaisseaux dont elle est singulièrement garnie. quantité qui est telle, qu'il n'est pas possible que l'aiguille dans son passage n'en divise et n'en déchire un grand nombre, ce qui doit nécessairement attirer une inflammation quelconque des parties internes de l'œil et produire en outre un épanchement sanguin entre les membranes du globe.

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE

Proposition de Mr Ludwig.

IN.

Mr. Ludwig ne regarde pas comme une chose bien conséquente le déchirement des cellules du corps vitré, dans la méthode d'opérer la cataracte par abaissement, tandis qu'il paroît persuadé que dans la méthode par extraction on ne peut blesser ce corps sans qu'il n'en résulte une foule d'accident.

Ne pourroit-on pas lui rétorquer l'argument, et lui faire observer que, dans la manière d'opérer la cataracte par abaissement, on use de violence sur le corps vitré, que non seulement l'aiguille passe à travers une partie de sa substance, mais que par les mouvemens que l'on fait pour abaisser le cristallin on détruit celles des cellules de ce corps qui se trouvent dans le chemin de l'aiguille et que l'on déchire avec la membrane arachnoïde qui contient l'humeur vitrée; que ce fluide où cette humeur vitrée peut s'épancher, et s'épanche en effet librement, dans l'espace qu'a parcouru l'aiguille; et que supposé que cette humeur épanchée soit résorbée, qu'il soit permis de demander ce que deviendront les feuillets déchirés de la membrane? ils ne manqueront pas de s'appliquer les uns sur les autres, de contracter entre eux des adhérences, d'où il résultera des filaments plus ou moins sensibles qui nuiront à la vision. Qui nous assurera que ce ne sont pas ces filaments qu'on voit subsister après les opérations de cataractes faites par abaissement et que les praticiens et Maître-Jan lui même ont pris pour des accompagnements?

Dans l'extraction au contraire, si le corps vitré suit le cristallin, ce qui n'arrive que dans deux circonstances; savoir

1° dans le cas où ce corps aura déjà souffert un commencement d'altération et que par la destruction des feuillets de la membrane qui enveloppe l'humeur vitrée, celle-ci sera plus disposée à s'écouler.

2° dans le cas où on aura pressé trop fortement l'œil pour en faire sortir le cristallin, surtout si on n'a pas divisé suffisamment la cornée [redacted], alors la portion de ce corps sortie peut être séparée de son tout par un coup de ciseaux ou étranglée par la cicatrice de la plaie de la cornée. Il est vrai que dans ce cas, la pupille reste difforme, on en sent la raison: mais il ne survient pas

» Potest > aliis observantibus,
» vitrei dilacerare; quod sæ
» evenit, non ita periculosum
» judicandum est, atque idem
» sæpissime in extractione
» atque multo majore cum
» periculo accidere, quis est,
» qui nesciat?
pag. 6.

L'aiguille peut dilacérer les cellules de l'humeur vitrée (disent ceux qui blâment l'opération par abaissement) si celà arrive, il ne faut pas croire que cet accident soit si dangereux; mais personne n'ignore qu'il arrive de même très fréquemment dans la méthode d'opérer par extraction et qu'il y est bien plus dangereux.

ou presque pas d'accidens ; c'est ce que Richter assure avoir observé plusieurs fois (a), et ce que j'ai eu moi-même occasion d'observer trois ou quatre fois que ~~cela~~ m'est arrivé et j'ai été toujours étonné de ne pas voir survenir les accidents. ~~[redacted]~~ que m. Ludwig annonce. ~~[redacted]~~ et accident a eu lieu chez [illegible] que j'ai opéré à l'hospice le 26. 9bre 1785 — et on a vu qu'il ne s'en est suivi aucun accident et que la guerison fut parfaite. V. fort heureusement.

(a) dans son traité de la Cataracte, chapitre VII. imprimé en allemand a gottingen en 1773.

assertion de m. Ludwig.

» Aplerisque affirmatur
» locum habere non posse
» depressionem, si cataracta
» mollis vel semi-mollis fuerit;
» quamvis multam prose
» ferat speciem illam, quam
» nos commendamus curandi
» viam, si suffusio vel mollis
» vel semi-mollis fuerit, multo
» felicius quam extractionem
» adhiberi. &c.
pag. 8.

La plupart assure qu'on ne peut faire l'opération de la cataracte par abbaissement si la cataracte est molle ou a demie-molle. indépen = = damment des avantages que présente la méthode que nous vantons aujourd'hui ou l'employera avec bien plus de succès que l'extraction si la cataracte est molle ou a demie molle. &c.

Une autre difficulté allégnée contre l'opération par abbaissement est celle-ci : Scavoir, que si la cataracte est molle on ne peut l'abbaisser. M. Ludwig assure le contraire et dit que dans ce cas l'opération de l'abbaissement n'en sera que plus heureuse.

M. Ludwig pouvoit répondre à l'objection d'après ses connoissances particulières : mais il est aisé de reconnoitre d'après ce qui suit et qui à une liaison intime à ce qui fait l'objet principal de son discours qu'il n'a fait que rapporter ce qui a été avancé par M. Percival-pott, ainsi que je m'en suis convaincu par l'examen de ce que dit ce Chirurgien dans le second volume de ses œuvres chirurgicales, traduites de l'Anglais sur la 2e. édition, page 497. et suivantes. Je prie de faire attention que je n'ai point eu vûe ici d'attaquer m. Pott., mais que je ne m'occupe que de ce que a avancé en public m. Ludwig, abstraction faite des Sources dans les quelles il a puisé. ainsi je continue ;

M. Ludwig donne donc pour raison de l'heureux succès que l'opération faite par abbaissement aura, plutot que celle faite par extraction, dans le cas ou la cataracte sera encore molle, ou à demie molle, (c'est à dire, non mûre, suivant l'expression des Anciens) c'est que cette cataracte venant à être pénétrée par l'humeur aqueuse, elle sera promptement dissoute par cette humeur ; et il insiste fortement sur ce point. Si son assertion étoit bien fondée pourquoi se trouvoit-elle en contradiction avec ce que l'expérience a prouvé tant de fois. En effet combien de Cataractes ont été opérées par la méthode ancienne, en qui on n'a pas trouvé les preuves de cette dissolution. Si les circonstances n'ont pas permis d'examiner tous les yeux opérés après la mort des Sujets, on ne peut cependant pas disconvenir qu'il y en ait eu un assez grand nombre qui l'aient été, pour que de la

réunion des observations faites à ce sujet on en ait pu tirer quelques inductions utiles pour la pratique. Maitre-jan (a) a disséqué des yeux trois mois après avoir souffert l'opération. Il a trouvé les cristallins dans le fond de l'oeil encore entiers et nullement dans un état de commencement de dissolution. M.r petit a eu occasion d'en disséquer beaucoup, ainsi que nombre d'autres praticiens. ils ont tous trouvés les cristallins à peu près tels qu'ils paroissoient avoir été avant qu'on les eut abbaissé. Mais

(a) partie, dans laquelle il fait la description des maladies de l'oeil. chapitre III. observation IV. N.os 5. 6. 8. pag. 119 edit in 4°. —

Mais sans aller chercher dans les cadavres des preuves de cette non-dissolution, jettons seulement les yeux sur ce que je viens de dire, qui avoit donné lieu à l'opération par extraction. — c'étoit des cristallins passés dans la chambre antérieure, soit au moment qu'on cherchoit à les abbaisser, soit quelque temps après avoir été abbaissés, soit qu'ils y aient passés naturellement, si toutes fois je puis me servir de cette expression: car on sent à merveilles que pour qu'ils se soient trouvés logés là, il a fallu que quelqu'indisposition eut précédée et ait été assez active pour détruire la capsule ou ses adherences, et procurer au cristallin la liberté de sortir. il n'en est pas moins vrai de dire que dans l'une ou l'autre de ces circonstances les cristallins étoient à coup sûr hors de leur capsule, et que placés dans la chambre antérieure, ils y étoient en proïe à toute l'action de l'humeur aqueuse dans laquelle ils nageoient et que, suivant l'assertion de M.r Ludwig, ils auroient dû y être dissous et détruits loin d'exciter des accidents qui ont exigé son extraction.

Combien parmi nous ont eu occasion de voir des malades qui avoient été opérés de la cataracte par la méthode de l'abbaissement, chés les quels on appercevoit encore, plusieurs années après, le cristallin plus ou moins près du bord de la pupille, et entier? J'ai vu à Bussi en Othe la Dame V.e Dézerville, agée de 80 ans et plus. Baylord lui avoit fait l'opération de la cataracte par abbaissement sur les deux yeux plusieurs années auparavant. elle voyoit assez bien, sa vûe s'étoit conservée, mais on remarquoit à l'oeil droit le bord supérieur du cristallin, qui avoit remonté un peu, quelque temps après l'opération et paroissoit derrière la pupille dont il remplissoit le segment inférieur. Dans l'oeil gauche, le cristallin plus déprimé s'appercevoit cependant mais lorsque la prunelle étoit fort dilatée et qu'on regardoit

1.re observation.

2e. observation

dans l'œil de haut en bas. J'ai vu un homme à Setgnelai chés lequel le cristallin de l'œil gauche avoit été abbaissé, il ne voyoit point, quoique la pupille fut assez nette, on distinguoit sensiblement au delà de petits flocons blancs que Maitre-jan a appellé accompagnements, que Richter Pott et d'autres ont assuré devoir se détruire ou être dissous par l'humeur aqueuse avec le temps. Etant elève à l'hotel-Dieu je fus chargé de panser un [illegible] —

3e. observation.
blessé dans une chute et de

il avoit deux cataractes de la nature de celles qu'on a appellées branlantes, les cristallins se mouvoient aisément et présentoient leurs bords dans la chambre antérieure.

4e. observation.

En faisant des recherches à l'hopital de la salpêtrière je rencontrai une femme qui avoit été opérée par Mr. Helme, le cristallin divisé en plusieurs morceaux étoit presque tout déprimé, la capsule avoit été déchirée. On voyoit cependant dans la pupille une petite portion de cette membrane et une des parcelles du cristallin qui flottoit dans l'humeur aqueuse depuis plusieurs années sans y avoir été dissoutes.

On ne peut se dissimuler que dans ces quatre observations les cristallins et les débris des capsules cristallines ne flottassent dans l'humeur aqueuse et qu'ils étoient par conséquent dans le cas d'être attaqués par cette humeur, ce qui n'est cependant pas arrivé. Pourquoi ce phénomène n'auroit-il lieu que sous les yeux de Mr. Ludwig, et de ceux dont il embrasse la façon de voir et de penser ? il y a plus, c'est que si effectivement l'humeur aqueuse avoit la faculté ou la propriété de dissoudre le cristallin ou ses débris, pourquoi les anciens auroient-ils fait tant d'attention à ces prétendus accompagnemens ? pourquoi auroient-ils craint de faire l'opération avant que la cataracte n'eut acquis la maturité dont ils croioient qu'elle étoit susceptible ? pourquoi des mois, des années mêmes après avoir fait l'opération par abbaissement se sérvoient-ils trouvés dans la necessité de la faire de nouveau, non pas seulement une seconde fois mais plusieurs ? Dans l'opération par abbaissement la capsule du cristallin est ou doit être toujours déchirée assez pour que l'humeur aqueuse puisse la pénétrer : car quoique l'on ne l'attaque que par derrière, il faut que la division se propage jusqu'à la face antérieure pour que le cristallin puisse en sortir et

BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DE MÉDECINE

être abbaissé aisément, autrement on tiraille le ligament ciliaire et la cataracte fait ressort.

Au surplus, sans aller chercher ce qui se passe dans l'opération par abbaissement à ce sujet, je me contenterai de faire remarquer que dans l'opération par extraction on divise toujours ou presque toujours la capsule antérieurement et que cette division doit favoriser par la suite le contact et l'action de l'humeur aqueuse sur les débris, soit du cristallin, soit de l'humeur de Morgagni, soit de la capsule, qui s'étoient restés après l'opération, et que suivant le système de Richter, de Pott, et de notre auteur ils devroient être bientot dissous; et que dans cette méthode par extraction encor plus que dans la méthode par abbaissement il ne devroit point survenir de cataractes secondaires, et que le malade devroit voir complettement un certain temps après l'opération, ce qui n'arrive cependant pas ainsi que le prouve l'expérience; d'où on peut conclure avec raison que ce n'est pas l'humeur aqueuse qui dissout les parties qu'elle touche, mais que pour que ces portions cataractées, restées dans l'oeil après l'opération, s'y dissolvent, il faut qu'il y ait en elles et dans le sujet des dispositions qui favorisent cette fonte ou dissolution.

Mais sans sortir du point que j'ai attaqué je devrai observer que m^r Ludwig ne compte cependant pas si fortement sur l'action seule de l'humeur aqueuse pour dissoudre le cristallin, que pour favoriser son action il dit qu'il adopte volontiers la pratique de son ami m^r Mohrenheim qui dans ce cas aide la nature avec un dissolution de vitriol de chypre dans l'eau dont il fomente l'oeil. (a). pour m'assurer de la vertu dissolvante du vitriol de chypre, j'ai fait l'expérience suivante.

» utitur in illo casu
» cl. mohrenheim
» vitriolo caeruleo in
» aqua ad collyrium
» soluto

page

m^r. Mohrenheim se sert dans ce cas du vitriol de chipre dissous dans l'eau, sous la forme d'un collyre.

je verrai encore à l'humeur aqueuse. est-elle aussi active qu'on le prétend ? je ne le puis croire. examinée chimiquement, c'est un vrai phlegme insipide qui ne donne aucuns produits animaux, qui s'évapore sans laisser de résidu, et ne reçoit aucune altération ni du feu, ni des acides, ni des esprits ardens, ni des sels. peut-elle donc altérer le cristallin et ses dépendances ?

(a) le 4 x^bre 1784. j'ai jetté dans une forte dissolution de vitriol de chypre, le cristallin d'un boeuf dépouillé de sa capsule. Ce corps loin de se dissoudre dans cette liqueur, s'y est seulement durci, y est devenu opâque, et a contracté une couleur bleue, le tout en très peu de temps. je l'ai laissé dans la liqueur et ne l'en ai retiré que le 26. x^bre dans l'état où je le présente aujourd'hui.

assertion de m. Ludwig

VI.

Dans l'extrait que j'ai donné du discours de m. Ludwig j'ai dit que les expériences qu'il avoit faites l'avoient conduites à une observation qu'il n'est peut-être pas indifferente à connoître; scavoir, que le cristallin d'un animal bien portant où dont l'oeil n'est point altéré ne s'abbaisse pas aussi aisément et qu'il survient après cette opération des accidens beaucoup plus graves &c.

M. Ludwig n'a pu se refuser à l'évidence du fait: mais il est aisé de réconnoitre qu'il n'a fait nulle attention aux réflexions que devoit lui suggérer cette observation. Je vais tâcher de jetter quelque jour sur cet objet en faisant part de quelques remarques que j'ai faites à ce sujet depuis quelques années.

Quoique l'Anatomie comparée et les expériences que l'on a fait sur les animaux aient été d'une très grande ressource pour les progrès de la Pathologie considerée relativement à l'homme, je ne puis cependant m'empêcher de dire ici que de toutes les opérations faites sur les animaux à dessein d'en tirer des connoissances avantageuses pour pouvoir ensuite les pratiquer sur l'homme, il n'en est peut-être pas de plus fautive, de moins sure et de plus illusoire que celle de la cataracte par abbaissement. Je vais tâcher d'en esquisser les raisons, ce travail ne me permettant pas d'entrer ici dans de plus grands détails.

J'observe donc qu'il n'est pas possible de piquer l'oeil avec l'aiguille dans le point designé, par m. petit, médecin, comme le plus favorable pour bien réussir dans cette opération, c'est à dire à deux lignes et demie de la jonction de la cornée avec la Sclérotique 1°. parceque chés presque tous les quadrupèdes la cornée occuppe toute l'etendue que peut offrir l'ouverture des paupières, et qu'on ne découvre à peine, et encore que fort peu de la sclérotique, et toujours pas assez pour avoir la facilité de piquer dans le point designé pour éviter et la multiplicité des dangers et pour pouvoir ranger commodément le cristallin dans la partie basse de l'oeil, suivant les règles et les dimensions mathématiques qu'a donné ce médecin; distance de la cornée qui dans les animaux doit être différente que dans l'homme eû egard à la forme particulière des yeux de chacun d'eux et de celle de leur cristallin.

» De primitur enim Lens
» sana multo difficilior
» quam quæ corrupta est
» et audit dein etiam a
» lesione gravis et insignis
» inflammatio. &c.
pag. 13.

en effet un cristallin qui est sain s'abbaisse bien plus difficilement qu'un qui est malade; et de la suite de l'opération que l'on fait dans le premier cas il survient une forte et grave inflammation.

2°. C'est qu'on ne peut faire tourner l'œil de l'animal du coté du grand angle assez pour trouver et saisir ce point, et que faute de celà on pique toujours trop près de la Cornée, et on ne ~~rencontre~~ touche le cristallin que par son bord et plus souvent antérieurement plutôt que postérieurement.

3°. C'est que l'animal qui se sent piqué fait toujours des mouvements qui tiraillent l'aiguille une fois engagée dans l'œil et rendent l'opérateur peu sûr alors de ce qu'il fait.

Ces trois circonstances pourroient bien suffir pour donner naissance aux accidents qu'a observé m^r Ludwig; mais il en est d'autres qui n'ont pas moins d'influence qu'elles sur le succès de cette opération chès les animaux.

1°. Ce ne sont point tant les paupières qui gênent, comme on a voulu l'insinuer, ni qui appuient assez fortement sur le globe pour le repouler dans l'orbite, c'est l'action des muscles ~~droits de l'œil~~ et particulièrement celle du muscle orbiculaire ou suspenseur, qui retire à lui le globe, action qui est encore augmentée dans quelques uns par le cartilage qui conduit la troisième paupière parce qu'en effet il s'avance d'autant plus sur les parties antérieures de l'œil que celui ci ~~—~~ entraîné vers le fond de l'orbite, presse sur son extremité postérieure; cartilage qui est très sensible et très gros dans le cheval. D'ailleurs chès cet animal, comme chès tous les autres il est facile de se rendre maître des paupières, celà n'empeche cependant pas la rétraction de l'œil vers le fond de l'orbite.

2°. L'œil d'un animal est tiré d'autant plus fortement encore vers le fond de l'orbite, que cette cavité n'étant point osseuse dans tous ses points il y a des endroits libres par où peuvent fuir les graisses qui sont au derrière de l'œil à mésure que celui ci s'enfonce.

3°. La différence de la structure, du volume et de la situation du cristallin des animaux contribue encore beaucoup à rendre les opérations que l'on pratique sur eux fort équivoques. Chès l'homme le cristallin est peu épais ses convexités sont peu saillantes, son diamètre est le double au moins plus long que son axe, son bord en est plus ~~—~~ tranchant; c'est un vrai bizeau ou coin, il n'occuppe qu'une très petite place dans l'œil et il est situé presqu'au milieu ou centre de l'hemisphère antérieure de l'œil supposé divisé verticalement, d'un angle à l'autre en hémisphère antérieure et hémisphère postérieure.

Au contraire le cristallin des animaux n'a pas chez tous la même figure et les mêmes dimensions. il seroit trop long de détailler ici toutes ces différences; ce qu'il y a de certain c'est qu'en général ce corps est chez eux beaucoup plus épais, sa convexité postérieure beaucoup plus saillante, son axe n'est guere que d'un quart ou d'un tiers moins long que le diamètre, dans quelques uns ils sont presque égaux. il est situé chez tous bien plus près du centre de l'œil, comme dans le bœuf, par exemple, où l'axe de l'œil est moins long que son diamètre. chés tous les quadrupedes le bord du cristallin est beaucoup plus arrondi que chés l'homme, il est par cela même, moins bien disposé à se prayer un chemin dans la partie basse du corps vitré. Or il est aisé de voir que, toutes choses mêmes égales d'ailleurs s'il étoit possible, il doit être bien plus difficile de l'abbatre et de le ranger dans la partie inférieure de l'œil que dans l'homme et que des tentatives qu'on feroit à ce dessein il doit certainement survenir une foule d'accidens.

La différence qu'il y a entre le cristallin de l'homme et celui des brutes m'a fait examiner le rapport que le corps lenticulaire pouvoit avoir avec la masse des autres humeurs entre lesquelles il est logé.

J'ai trouvé qu'un œil humain entier, dépouillé de ses graisses et autres parties accessoires pésoit en totalité 133 grains, que les humeurs aqueuse et vitrée pésoient ensemble ---------- 97 grains
le cristallin ---------- 4
les membranes ---------- 29
} 130.

Dans la séparation que j'ai fait de ces parties on voit que j'ai perdu trois grains; c'est ce qui s'est resté d'humeur sur le tranchant de l'instrument dont je me suis servi et sur mes doigts, mais cela n'a pas empeché que je ne reconnoisse que le cristallin de l'homme ne fasse qu'un 26 [illegible] des humeurs.

L'œil de bœuf pareillement dépouillé de ses accessoires pésoit en totalité 616 grains.
l'humeur aqueuse et vitrée ensemble 395 gr.
le cristallin ---------- 46.
les membranes ---------- 170.
611.
Dans cette expérience j'ai perdu 5 grains.

h. a. q. 97.
cris. — 4
perdu 3

104	4
24	26.
0	

h. aq. et vit. 395
cris. — 46
perdu — 5

446	46.
32	9 46/32

Le cristallin de cet animal fait un neuvième et un trentedeuxieme de œil ou environ trois quarts, ce qui est bien plus considerable presque un dixième.

De ces deux extrêmes et des descriptions des yeux des animaux éparses dans différents auteurs et particulièrement dans les collections académiques étrangeres et dans les mémoires de l'académie des sciences de paris, on pourra conclure que de tous les animaux, c'est l'homme qui a le plus petit cristallin, et le plus tranchant, que il est plus facile d'attaquer et de déplacer ce corps chés lui que chés aucun autre animal, que l'opération tentée sur ces derniers sera toujours accompagnée d'accidents plus ou moins considérables qui empêcheront qu'on ne puisse tirer des inductions favorables et concluantes pour établir une parité entre elle et celle à faire sur l'homme.

VII.

Qu'il me soit permis de faire remarquer ici combien on doit être en garde contre l'érudition imposante des allemands. Le désir ou l'affectation qu'ils mettent à vouloir paroître être profondement instruit, leur fait souvent citer des auteurs qu'ils ne connoissent que sur le témoignage des autres, sans se mettre en peine de la vérité de leurs assertions.

assertion de m^r Ludwig

Je trouve dans ce discours une preuve bien frapante de ce que j'avance; j'en ai déjà laissé appercevoir quelque chose dans le paragraphe I. à l'occasion de Freytag: je me contenterai d'en rapporter encore un exemple. en effet m^r Ludwig en traitant des instruments recommandés ou imaginés pour faire l'opération de la cataracte par abbaissement, désigne les différentes formes d'aiguilles dont se servoient tel ou tels praticiens: il les nomme, il les cite; mais il est aisé de voir qu'il n'a pas puisé ce qu'il avance dans les sources même et qu'il s'en est rapporté à ce qui a été dit ou dépeint par quelques uns d'eux. je ne vais rapporter qu'un exemple de cette négligence, vis-a-vis d'un auteur moderne cependant et très connu. il cite Baylord, et dit que cet oculiste, suivant le temoignage de platner se servoit d'une aiguille semblable à celle dont m^r Sharp a donné la figure. Si m^r Ludwig eut confronté ce que dit platner à ce sujet avec l'ouvrage de Baylord, il auroit vu que ce dernier se servoit de trois aiguilles pour faire l'opération par abbaissement; avec la première qui

+ et dans le paragraphe II. au sujet de l'impetit. vers

" Baylord utebatur,
" teste J. Z. platnero,
" acu, quæ cum illa
" convenit quam
" Sharp depinxit
pag. 15.

Baylord se servoit, suivant le temoignage de platner, d'une aiguille a peu près semblable a celle que Sharp a depeint.

étoit ronde, légèrement pointue, il piquoit les membra-
=nes : avec la seconde, dont la pointe étoit applatie et
terminée en forme de lance, il pénétroit jus qu'au
centre de l'œil, examinoit le diamètre et les adhérences
que pouvoit avoir le cristallin, incisoit ensuite la capsule
postérieurement et divisoit un peu des cellules du corps
vitré à sa partie inférieure, afin que le cristallin eut
plus de facilité à se glisser dans la partie basse de l'œil.
et avec — Et la troisième, qui étoit platte, comme la précédente, mais
sans pointe, mousse et arrondie, légèrement concave
dans l'une de ses faces, il la dirigeoit vers la partie
supérieure du cristallin et appuyoit dessus légèrement
pour le déprimer, &c.

Ces trois instrumens et la manière de s'en servir sont décrits fort au long dans une dissertation italienne qu'a publié Taylor sous le titre de Dissertazione sopra l'arte ed un nuovo modo di ristabilire la vista quando è perduta mediante un vizio nell'humor cristallino, &c — in persaro 1755. in 4°. de 50 pages avec une gravure qui représente ces trois aiguilles et son bandage pour contenir l'œil sur lequel on ne doit point opérer.

J'aurois pu attaquer encore quelques autres assertions de m^r Ludwig ; mais comme j'ai reconnu qu'elles avoient été combattues et discutées, soit pour, soit contre, par les partisans respectifs des deux méthodes, je n'ai pas cru devoir répéter tout ce qui a été dit et dont on a fait des volumes. j'ai pensé que ce précis que je soumets au jugement de l'académie suffira pour lui faire connoitre et apprécier ce discours, fait plutot pour captiver les suffrages des auditeurs à l'instant qu'il a été prononcé, que pour faire loy dans l'art de guérir.

A paris ce 9. X^bre 1784.

Arrachart

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE

N.° 2.